



## api DT SINT

### **DESCRIZIONE**

Oli lubrificanti completamente sintetici per riduttori e per ingranaggi industriali in genere. Per le loro caratteristiche di eccezionale stabilità termica e resistenza all'ossidazione e per l'elevato potere lubrificante, sono particolarmente indicati per cariche di lunga durata.

### **PROPRIETA' DEL PRODOTTO**

Sono oli formulati, con basi sintetiche (PAO polialfaolefine ed esteri) caratterizzate da eccezionali caratteristiche di resistenza all'ossidazione e da uno specifico pacchetto di additivi, espressamente studiato per questo tipo di base, in grado di conferire loro, bilanciate proprietà **E.P. (Estreme Pressioni)**.

Le principali proprietà sono:

- L'elevata stabilità termica e l'alta resistenza all'ossidazione alle alte temperature, permettono di mantenere la carica di lubrificante per lunghi periodi di esercizio con minori fermi macchina, senza alterazioni delle loro caratteristiche chimico-fisiche,
- L'additivazione specifica, li rende particolarmente idonei per i riduttori operanti in condizioni di esercizio particolarmente critici di carico e di temperatura, in cui possono prevalere condizioni di lubrificazione limite, presenza di carichi elevati, carichi d'urto, vibrazioni, basse velocità.
- L'elevato indice di viscosità naturale, garantisce eccezionali prestazioni in tutte le condizioni di esercizio, sia alle basse che alle alte temperature operative, oppure quando l'escursione tra la temperatura di avviamento e quella di regime sia molto ampia.
- Il basso coefficiente di attrito intrinseco dell'olio sintetico, determina minori temperature di esercizio ed un maggiore rendimento meccanico dei riduttori operanti in condizioni critiche, contribuendo anche alla riduzione dei consumi energetici.
- L'elevato potere antiusura di cui sono dotati, garantisce la massima protezione agli ingranaggi e alle coppie ingrananti, aumentando la durata in servizio degli stessi e riducendo sensibilmente i costi di manutenzione.
- L'impiego degli oli **DT SINT** consente la riduzione delle perdite di potenza e della rumorosità.

### **APPLICAZIONI**

Le principali applicazioni dell'**api DT SINT 68, 100, 150, 220, 320, 460, 680** sono:

- La lubrificazione di tutti i tipi di ingranaggi in carter con ogni tipo di trasmissione e riduzione, contenenti ingranaggi: cilindrici, conici, elicoidali, epicoidali, ingranaggi a denti diritti o inclinati, a vite senza fine e cilindro (anche con accoppiamento acciaio/ghisa).
- Riduttori con basse velocità ed elevati carichi sulle superfici di contatto.
- Riduttori operanti a basse/elevate temperature di esercizio.
- Riduttori ermetici con lubrificazione Long-Life.
- Variatori di qualsiasi tipo.
- La lubrificazione di supporti, bronzine, cuscinetti (a bagno d'olio) a sfere, a rulli, piani, che per le severe condizioni di esercizio è richiesto un olio sintetico.



## Sistemi di lubrificazione:

Utilizzabili con sistemi di lubrificazione a: circolazione, bagno d'olio, nebbia d'olio, sbattimento, a cascata, trascinamento, ecc.

## Temperature di utilizzo:

- Possono operare con temperature di esercizio da: -30°C a +230°C.

Consentono di estendere sensibilmente l'intervallo di cambio carica per la quale:

**Si raccomanda di seguire le indicazioni del Costruttore.**

## SPECIFICHE

I lubrificanti della serie **DT SINT** eccedono i livelli di prestazioni richiesti dai maggiori Costruttori di riduttori. Soddisfano le seguenti classificazioni, specifiche e prove:

- **US STEEL 224**
- **AGMA 9005/D95**
- **AGMA 250.04**
- **ISO TR 3498 / UNI 7164 (ISO VG 150, 320)**
- **CINCINNATI MILACRON P 35, 59, 63, 74, 76, 77, 78**
- **David Brown S1.53.101**
- **DIN 51354 (FZC A/8,3/90)**
- **DIN 51517 (FZC A/16,6/140)**

## CARATTERISTICHE MEDIE INDICATIVE

Caratteristiche	Metodo	Valore	Valore	Valore	Valore
<b>api DT SINT</b>		<b>68</b>	<b>100</b>	<b>150</b>	<b>220</b>
Gradazione ISO VG (Norma ISO 3448)		68	100	150	220
N° AGMA		2 S	3 S	4 S	5 S
Densità a 20°C, Kg/dm <sup>3</sup>	ASTM D 1298	0,865	0,870	0,875	0,900
Viscosità cinematica a 40°C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D 445	69,9	100,0	151,2	228,2
Viscosità cinematica a 100°C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D 445	9,8	12,9	17,9	22,6
Indice di viscosità	ASTM D 2270	122	125	132	121
Infiammabilità C.O.C. °C	ASTM D 92	255	255	255	260
Temperatura di autoignizione, °C	ASTM D 2155	430	430	430	438
Punto di scorrimento, °C	ASTM D 97	-51	-48	-48	-42
T.A.N. Numero Totale di Acidità, mgKOH/g	ASTM D 664	0,54	0,73	0,67	0,82
Contenuto di acqua (K.F.) %p	ASTM D 1533	0,02	0,05	0,05	0,03
Residuo carbonioso Conradson, %p	ASTM D 189	0,02	0,02	0,02	0,02
Schiumeggiamento: 1 <sup>a</sup> ,2 <sup>a</sup> ,3 <sup>a</sup> sequenza, ml/ml	ASTM D 892	0/0	0/0	0/0	0/0
Prova di corrosione su rame: - 3 h a 100°C	ASTM D 130	1A	1A	1A	1A
Stadio di rottura FZG (16,6 a 140°C)	DIN 51354	> 12	>12	>12	>12
Saldatura alle 4 sfere, Kg	ASTM D 2783	140	150	170	200
Usura alle 4 sfere: - 120 rpm a 75°C per 1h con 40Kg, mm	ASTM D 2266	0,50	0,55	0,45	0,35

(I valori sopra riportati, sono quelli relativi alle normali tolleranze di produzione e non costituiscono una specifica)

Intervallo d'impiego, °C	-35÷240	-35÷240	-35÷240	-30÷240
--------------------------	---------	---------	---------	---------



## **CARATTERISTICHE MEDIE INDICATIVE**

<b>Caratteristiche</b>	<b>Metodo</b>	<b>Valore</b>	<b>Valore</b>	<b>Valore</b>
<b>api DT SINT</b>		<b>320</b>	<b>460</b>	<b>680</b>
Gradazione ISO VG (Norma ISO 3448)		320	460	680
N° AGMA		6 S	7 S	8 S
Densità a 20°C, Kg/dm <sup>3</sup>	ASTM D 1298	0,885	0,900	0,905
Viscosità cinematica a 40°C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D 445	344,2	428,7	682,7
Viscosità cinematica a 100°C, mm <sup>2</sup> /s	ASTM D 445	35,7	37,3	47,0
Indice di viscosità	ASTM D 2270	148	131	118
Infiammabilità C.O.C. °C	ASTM D 92	265	265	270
Temperatura di autoignizione, °C	ASTM D 2155	440	440	445
Punto di scorrimento, °C	ASTM D 97	-39	-36	-33
T.A.N. Numero Totale di Acidità, mgKOH/g	ASTM D 664	0,76	0,84	0,85
Contenuto di acqua (K.F.) %p	ASTM D 1533	0,02	0,03	0,03
Residuo carbonioso Conradson, %p	ASTM D 189	0,02	0,02	0,02
Schiumeggiamento: 1 <sup>a</sup> ,2 <sup>a</sup> ,3 <sup>a</sup> sequenza, ml/ml	ASTM D 892	0/0	0/0	0/0
Prova di corrosione su rame: - 3 h a 100°C	ASTM D 130	1A	1A	1A
Stadio di rottura FZG (16,6 a 140°C)	DIN 51354	>12	>12	>12
Saldatura alle 4 sfere, Kg	ASTM D 2783	200	215	220
Usura alle 4 sfere: - 120 rpm a 75°C per 1h con 40Kg, mm	ASTM D 2266	0,30	0,30	0,30

(I valori sopra riportati, sono quelli relativi alle normali tolleranze di produzione e non costituiscono una specifica)

Intervallo d'impiego, °C	-30÷240	-30÷240	-25÷240
--------------------------	---------	---------	---------

